Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Internação hospitalar devido ao infarto agudo do miocárdio na Paraíba

Hospital admission due to acute myocardial infarction in Paraíba

***Débora Bruno Vilarim de Souza*[1]**
***Maria Rita dos Santos Ramos*[2]**
***Célio Diniz Machado Neto*[3]**

RESUMO: Introdução: As doenças cardiovasculares encontram-se entre as primeiras causas de morbimortalidade, no Sistema Único de Saúde (SUS) elas compõem um dos principais motivos de internação e implicam em elevados custos para a assistência médica-hospitalar. O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma enfermidade que ocorre devido à falta de irrigação sanguínea no miocárdio, levando à necrose tecidual. **Objetivo:** Descrever o número de internações hospitalares devido ao infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, considerando a série temporal e a espacial. Os dados utilizados são secundários, disponíveis em domínio público. Para a coleta dos dados utilizou o Sistema de Informações Hospitalares (SIHMS) com seguintes descritores: números da AIH aprovadas, média de permanência hospitalar, o número de óbitos hospitalares e valor total gasto com internação, todas as variáveis foram relacionadas ao sexo e faixa etária. **Resultados e Discussão:** Número total de internações hospitalares foi de 1.513, sendo mais afetado no sexo masculino, na faixa etária entre 65 a 69 anos; A maior média de permanência foi de 7,8 dias, representada pelo sexo feminino, com a faixa etária entre 25 a 29 anos; A faixa etária com maior número de óbitos para ambos os sexos foram de 80 anos e mais; Em relação ao valor total das internações hospitalares por IAM, os resultados mostram que o sexo masculino possui uma maior quantia gasta em relação ao sexo feminino, representando 56,7%. **Considerações finais:** Pode-se identificar que o IAM é um grave problema de saúde pública, e deve ser elaborado estratégias voltadas para este cenário, tendo a finalidade de diminuir as elevadas taxas de internação e óbitos da mesma, com o intuito de conscientizar sobre os fatores de risco associados e prevenir tais agravos.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio; Internação hospitalar; Paraíba.

ABSTRACT: Introduction: Cardiovascular diseases are among the first causes of morbidity and mortality, in the Unified Health System (SUS) they make up one of the main reasons for hospitalization and imply high costs for medical-hospital care. Acute Myocardial Infarction (AMI) is a disease that occurs due to lack of blood supply to the myocardium, leading to tissue necrosis. **Objective:** To describe the number of hospital admissions due to acute myocardial infarction in the state of Paraíba in the period of 2021. **Materials and Methods:** This is a descriptive study, considering the time series and the spatial. The data used are secondary, available in the public domain. For data collection, we used the Hospital Information System (SIHMS) with the following descriptors: approved AIH numbers, average hospital stay, the number of hospital deaths and total amount spent on hospitalization, all variables were related to sex and age group. **Results and Discussion:** Total number of hospital admissions was 1,513, being most affected in males, in the age group between 65 and 69 years; The highest average stay was 7.8 days, represented by the female sex, with the age group between 25 and 29 years; The age group with the highest number of deaths for both sexes were 80 years and more; In relation to the total value of hospital. **Final considerations:** It can be identified that AMI is a serious public health problem, and strategies aimed at this scenario should be developed, with the purpose of reducing the high rates of hospitalization and deaths of it, in order to raise awareness about the associated risk factors and prevent such diseases.

Key words: Acute myocardial infarction; Hospital admission; Paraíba.

1. Estudante de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos. E-mail: deborasouza@fisio.fiponline.edu.br
2. Estudante de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos. E-mail: mariaramos@fisio.fiponline.edu.br
3. Mestre. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos. E-mail: celioneto@fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares encontram-se entre as primeiras causas de morbidade e mortalidade, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) essas patologias são responsáveis por 30% do total de óbitos no mundo, correspondendo a cerca de um terço dos óbitos no Brasil para a população de 30 a 69 anos. No Sistema Único de Saúde (SUS) elas compõem um dos principais motivos de internação e implicam em elevados custos para a assistência médica-hospitalar (SILVA et al., 2020).

Segundo Nunes e Benito (2023), as complicações em sua decorrência é tanta que, a mesma representa uma das quatro patologias de carácter cardíaco de maior recorrência e, um dos maiores impactos financeiros para o SUS, representando aproximadamente $ 6,9 bilhões de dólares, ou seja, cerca de R$ 22,4 bilhões aos cofres públicos.

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) constitui-se como um grande problema de saúde pública, tanto nacional quanto internacional, no Brasil, o número de internações no sistema público aumentou 54% de 2008 a 2019 (OLIVEIRA et al., 2022). O IAM exige um atendimento inadiável, sequente a internação hospitalar, tendo grande efeito sobre os índices de mortalidade e número de internações (Huguenin et al., 2016).

Segundo o Global Burden of Disease (GBD), verificou-se um aumento da taxa de mortes por doenças cardiovasculares de 181,22 mortes por 100 mil indivíduos para 183,69 na mesma proporção entre 1990 e 2019 no Brasil (ROTH, 2020).

O aumento na prevalência de fatores de risco modificáveis, como hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia e diabetes mellitus, podem ser consequências devido alguns hábitos, incluindo alimentação inadequada, tabagismo, consumo excessivo de álcool e sedentarismo (DALEN et al., 2014). Já fatores de risco não modificáveis, como idade, histórico familiar de doenças cardiovasculares, sexo e etnia, além de determinantes sociais, como condições de vida e classe social, também têm impacto significativo na elevação do risco cardiovascular (BRASIL, 2022).

O Infarto Agudo do Miocárdio é uma enfermidade que ocorre devido à falta de irrigação sanguínea no músculo do coração (miocárdio), levando à necrose tecidual. Esse evento é desencadeado por isquemia em cardiomiócitos, resultando em morte celular. Segundo o eletrocardiograma (ECG), pode ser classificado em IAM sem supradesnivelamento do segmento ST e IAM com supradesnivelamento do segmento ST (VELASCO IT, et al., 2021; PIEGAS LS, et al.,2015).

Dependendo da extensão da lesão, pode haver disfunção importante do coração, que pode ser fatal. Segundo a 4ª Definição Universal de Infarto, clinicamente, é considerado uma lesão aguda do miocárdio detectada por meio de alterações de biomarcadores cardíacos em um quadro de evidente isquemia aguda do miocárdio (MALTA et al., 2021).

A manifestação mais comum do IAM é a presença de dor ou desconforto na região do peito, que pode se irradiar para outras áreas como as costas, o rosto e o braço esquerdo. Em alguns casos raros, pode haver irradiação para o braço direito. Geralmente, essa dor é intensa e prolongada e vem acompanhada de uma sensação de peso ou aperto sobre o tórax (GUMEDE et al., 2022).

OBJETIVO GERAL

Descrever o número de internações hospitalares devido ao infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, considerando a série temporal e a espacial. Os dados utilizados são secundários, isto é, relacionados aos eventos vitais, disponíveis em domínio público (ROUQUAYROL, GURGEL, 2021). A população do estudo foi composta a partir das internações hospitalares devido ao infarto agudo do miocárdio ocorridos no período de 2021, no estado da Paraíba. As faixas etárias foram agrupadas entre 0 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos, 80 e mais. A causa da internação segue a Classificação Internacional de Doença – CID, 10ª Revisão (OMS, 1997). Compreendendo o infarto agudo do miocárdio - 121.

Para a coleta dos dados utilizou o Sistema de Informações Hospitalares (SIHMS) com seguintes descritores: números da AIH aprovadas, média de permanência hospitalar, o número de óbitos hospitalares e valor total gasto com internação, todas as variáveis forem relacionadas ao sexo e faixa etária.

A seleção dos indicadores será realizada em função da disponibilidade dos dados em anos de interesse e considerada sua possível influência nas condições de saúde, além das comparações entre os indicadores do país nos diferentes períodos em estudo. A análise estatística utilizou o método descritivo para analise das variáveis coletadas. Por tratar-se de um estudo descritivo, a

coleta de informações foi realizada em banco de dados de domínio público, razão pela qual não há necessidade de submissão da pesquisa a um comitê de ética para sua realização.

RESULTADO

Após a coleta os dados foram organizados em tabelas.

A tabela 1 faz referência ao número de internações hospitalares por IAM, os resultados detectam que o sexo masculino possui maior número de internações em relação ao sexo feminino, representando 57% do total dessas. A faixa etária mais acometida no sexo masculino está entre 65 a 69 anos e a do sexo feminino está entre 80 anos e mais.

Tabela 1 – Número de internações hospitalares por infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021

Faixa Etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
0 a 4 anos	0	0	0
5 a 9 anos	0	0	0
10 a 14 anos	0	1	1
15 a 19 anos	1	0	1
20 a 24 anos	4	4	8
25 a 29 anos	5	2	7
30 a 34 anos	17	8	25
35 a 39 anos	22	16	38
40 a 44 anos	35	21	56
45 a 49 anos	52	34	86
50 a 54 anos	75	42	117
55 a 59 anos	125	60	185
60 a 64 anos	104	83	187
65 a 69 anos	127	63	190
70 a 74 anos	98	102	200
75 a 79 anos	92	72	164
80 anos e mais	106	142	248
Total	863	650	1.513

Fonte: TabNet (DATA SUS 2023)

Conforme observado na tabela 2 sobre a média de permanência hospitalar por IAM, a maior média faz conexão ao sexo feminino representando 7,8 dias. Quando relaciona-se a faixa etária

com o sexo, é observado que a faixa etária entre 25 a 29 anos para sexo feminino e entre 50 a 54 anos para sexo masculino tiveram as maiores médias de permanência hospitalar devido ao infarto agudo do miocárdio.

Tabela 2 – Média de permanência hospitalar por infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021

Faixa Etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
0 a 4 anos	0	0	0
5 a 9 anos	0	0	0
10 a 14 anos	0	3,0	3,0
15 a 19 anos	3,0	0	3,0
20 a 24 anos	2,3	6,8	4,5
25 a 29 anos	3,6	11,0	5,7
30 a 34 anos	4,4	5,1	4,6
35 a 39 anos	7,6	4,1	6,2
40 a 44 anos	5,1	6,5	5,6
45 a 49 anos	7,4	6,8	7,2
50 a 54 anos	8,6	8,6	8,6
55 a 59 anos	7,7	9,2	8,2
60 a 64 anos	7,2	7,9	7,5
65 a 69 anos	8,2	9,8	8,7
70 a 74 anos	8,5	8,8	8,7
75 a 79 anos	7,0	6,4	6,7
80 anos e mais	6,5	7,2	6,9
Total	7,4	7,8	7,6

Fonte: TabNet (DATA SUS 2023)

A tabela 3 apresenta o número de óbito hospitalar por IAM, os resultados mostram que o sexo masculino possui um maior número de óbitos em relação ao sexo feminino, representando 53% de 213 casos informados. Fazendo a relação sexo/faixa etária, o maior número de óbitos para ambos os sexos foi entre 80 anos e mais.

Tabela 3 – Óbito hospitalar por infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021

Faixa Etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
0 a 4 anos	0	0	0
5 a 9 anos	0	0	0
10 a 14 anos	0	0	0
15 a 19 anos	0	0	0
20 a 24 anos	0	0	0
25 a 29 anos	0	0	0
30 a 34 anos	1	1	2
35 a 39 anos	0	1	1
40 a 44 anos	2	0	2
45 a 49 anos	3	2	5
50 a 54 anos	4	4	8
55 a 59 anos	11	7	18
60 a 64 anos	17	10	27
65 a 69 anos	14	14	28
70 a 74 anos	22	9	31
75 a 79 anos	16	18	34
80 anos e mais	23	34	57
Total	113	100	213

Fonte: TabNet (DATA SUS 2023)

Em relação ao valor total das internações hospitalares por IAM, os resultados mostram que o sexo masculino possui uma maior quantia gasta em relação ao sexo feminino, representando 56,7%. A faixa etária que apresentou maior gasto no sexo masculino é entre 65 anos a 69 anos e a do sexo feminino é entre 70 anos a 74 anos (Tabela 4).

Tabela 4 – Valor total das internações hospitalares por infarto agudo do miocárdio no estado da Paraíba no período de 2021

Faixa Etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
0 a 4 anos	0	0	0
5 a 9 anos	0	0	0
10 a 14 anos	0	588,12	588,12
15 a 19 anos	588,12	0	588,12
20 a 24 anos	4.365,87	2.352,38	6.718,25
25 a 29 anos	6.251,63	1.301,65	7.553,28
30 a 34 anos	28.528,16	10.554,41	39.082,57
35 a 39 anos	23.492,18	19.040,68	42.532,86
40 a 44 anos	71.374,65	51.059,34	122.433,99
45 a 49 anos	135.979,30	54.128,44	190.107,74
50 a 54 anos	221.652,19	86.914,43	308.566,62
55 a 59 anos	329.046,41	232.191,84	561.238,25
60 a 64 anos	342.078,06	217.341,51	559.419,57
65 a 69 anos	369.961,42	243.604,14	613.565,56
70 a 74 anos	362.854,03	330.411,92	693.265,95
75 a 79 anos	161.302,30	185.255,79	346.558,09
80 anos e mais	200.694,51	289.362,69	490.057,20
Total	2.258.168,83	1.724.107,34	3.982.276,17

Fonte: TabNet (DATA SUS 2023)

Realizando uma analogia referente as 4 tabelas acima descritas, observamos que o sexo masculino possui um maior número de internações hospitalares, porém, uma menor média de permanência. Foi observado também, em relação ao sexo masculino, que o mesmo possui uma maior quantia gasta no valor de internações, assim como, um maior número de óbitos registrados.

DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados desta pesquisa, observou-se que:

O número de internações hospitalares por IAM, foi maior no sexo masculino, onde, segundo a pesquisa de Machado, Hillesheim e Ferraz (2014), houve 64,7% de internações por IAM quanto ao sexo masculino, e 35,3% para o sexo feminino, corroborando com os dados obtidos nesse estudo, pois 57% faz referência ao sexo masculino enquanto que 42,96% faz ao sexo feminino. A prevalência de internações nesse grupo pode ser, parcialmente, explicada pela maior pré-disposição aos riscos cardiovasculares no sexo masculino (Pinho-Gomes et al., 2021). As mulheres possuem aspectos protetores tanto genéticos (exposição hormonal ao estrogênio), quanto comportamentais (buscando mais os serviços de saúde), colaborando com a prevenção da DCV (Santana et al., 2021). Segundo Coelho e Resende (2010), a faixa etária mais frequente de IAM na Paraíba, encontrada na pesquisa, foi dos 60 aos 69 anos, com 1.231 (27,8%) casos. De acordo com a pesquisa de Moreira et al. (2018), foi descrito que a faixa etária mais frequente foi entre 60 e 80 anos, onde, 80 anos está fazendo ênfase ao sexo feminino, corroborando com os dados dessa pesquisa.

Um estudo nacional realizado por Alves et al. (2018), baseado nos anos de 1995 a 2014, mostra que a média de permanência hospitalar devido ao IAM se manteve em 7,7 dias de internação, como também fazendo referência aos custos, foi observado um crescente aumento destes, os dados encontrados fortalecem a pesquisa, onde a maior média de permanência hospitalar por IAM foi no sexo feminino representando 7,8 dias.

Segundo Laurenti, Buchalla e Caratin (2000), os custos com internações por doenças isquêmicas do coração (DIC), em 1997, excedeu a 100 milhões de reais, sendo equivalente a 3,26% do gasto com o total de internações e, aproximadamente, 20% das internações no conjunto de doenças do aparelho circulatório. Estima-se ainda que 70 a 80% do total de IH sejam custeadas pelo SUS (MELO; TRAVASSOS; CARVALHO, 2004; CORDEIRO, 2018), sendo este quem financia com a maioria dos gastos em saúde no país.

Na pesquisa realizada por Machado, Hillesheim e Ferraz (2014), evidencia que a mortalidade por DCV, são duas vezes maior no sexo masculino em relação ao feminino, e nesse prezado estudo representa que 53% dos óbitos são do sexo masculino. Segundo Silva KSC et al. (2020) e Oliveira GMM et al. (2020), a taxa de mortalidade nos pacientes infartados é maior entre os idosos, apresentando maior predomínio nos indivíduos com 80 anos ou mais, corroborando com os dados obtidos na pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O IAM está contido no grupo de DCV, onde compõe um dos principais motivos de internação. Os casos de óbitos e internações por IAM são considerados valores altos, havendo predominância do sexo masculino, em relação a internação, a prevalência ocorreu na faixa etária entre 65 a 69 anos e ao número de óbitos, está entre 80 anos e mais, ou seja, os idosos são aqueles que são mais afetados, como também possui dominância em relação aos gastos das internações hospitalares. Em relação a média de permanência hospitalar, obteve predominância no sexo feminino, representando cerca de 7,8 dias, na faixa etária entre 25 a 29 anos.

Pode-se identificar que o IAM é um grave problema de saúde pública, e deve ser elaborado estratégias voltadas para este cenário, tendo a finalidade de diminuir as elevadas taxas de internação e óbitos da mesma, com o intuito de conscientizar sobre os fatores de risco associados e prevenir tais agravos.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. C. R., ROSA, E. A. S., GOUVÊA, J. C. Z., FRANCO, M. A. E., & LIMA, R. C. . Morbimortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio em idosos no brasil e seu impacto econômico. Trabalho de Curso apresentado à disciplina de Iniciação Científica do Curso de Medicina da UniEVANGÉLICA 2018.28p.

BETT, M. S., ZARDO, J. M., UTIAMADA, J. L., RECKZIEGEL, J. L., & DOS SANTOS, V. V. .Infarto agudo do miocárdio: Do diagnóstico à intervenção. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e23811326447-e23811326447, 2022.

BUSSONS, Ana Julia Correa; ESPÍRITO SANTO, Janicleia Nascimento; GONÇALVES, Paulo Victor Vieira. Fatores de risco associados ao infarto agudo do miocárdio: Revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e374111638499-e374111638499, 2022.

COELHO, Letícia Maria; RESENDE, Elmiro Santos. Perfil dos pacientes com infarto do miocárdio, em um hospital universitário. **Rev Med Minas Gerais [Internet]**, v. 20, n. 3, p. 323-8, 2010.

CORDEIRO, T. T. P., DA SILVA FERREIRA, B. N. M., CARLA, A., DA COSTA SANTOS, B., & PEREIRA, N. H. Internações e mortalidade por iam no estado da paraíba: um estudo epidemiológico.2018. 23-29.

DA SILVA MENDES, Lucas Ferrari et al. Análise epidemiológica das internações por infarto agudo do miocárdio no território brasileiro entre 2012 e 2021. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e55611528533-e55611528533, 2022.

DE BRITO, Gabriela Menezes Gonçalves et al. Perfil epidemiológico das internações por infarto agudo do miocárdio em caráter de atendimento de urgência. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e352111133706-e352111133706, 2022.

FRANCO, Maria Angélica Eloi et al. Impacto econômico da morbimortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio em idosos no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 18487-18501, 2020.

GONÇALVES, Maysa Diniz Santos; RODRIGUES, Wanessa Guimarães; CARVALHO, Laura Angellita Silva. Perfil dos pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio em um hospital da capital alagoana. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 4, p. e12457-e12457, 2023.

LAURENTI, Ruy; BUCHALLA, Cassia Maria; CARATIN, Carla Vanessa de Sousa. Doença isquêmica do coração. Internações, tempo de permanência e gastos. Brasil, 1993 a 1997. **Arq Bras Cardiol**, v. 74, n. 6, p. 483-7, 2000.

MOREIRA, Márcia Adriana Dias Meirelles et al. Perfil dos pacientes atendidos por infarto agudo do miocárdio. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 4, p. 212-214, 2018.

NUNES, Adriano Alves; BENITO, Linconl Agudo Oliveira. Mortalidade pelo infarto agudo do miocárdio no Brasil: 1996-2017. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 12, n. 1, p. 124-141, 2023.

OLIVEIRA, Daiane Pereira; NASCIMENTO, Geiselaine Lima; LOTH, Thayanne Pastro. Caracterização da hospitalização e mortalidade por IAM em tempos pandêmicos, análise de 2018-2022, no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e85111637817-e85111637817, 2022.

RIBEIRO, Guilherme José Silva; RIBEIRO, Luiz Alexandre Silva; RODRIGUES, Maria Selma Ribeiro. Tendências de internações por doenças cardiovasculares em Manaus-Amazonas. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 4, pág. e43311427667-e43311427667, 2022.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo. **Rouquayrol: epidemiologia e saúde**. Medbook, 2021.

SILVA, Katheryne Suellen Cavalcante et al. Emergência cardiológica: principais fatores de risco para infarto agudo do miocárdio. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 11252-11263, 2020.